

143
KOMITET ELEKTROTECHNIKI
KOMITET ELEKTRONIKI I TELEKOMUNIKACJI
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

ROZPRAWY ELEKTROTECHNICZNE

KWARTALNIK

SPIS TREŚCI DO TOMU XVIII — 1972

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE
WARSZAWA

SPIS TREŚCI DO TOMU XVIII

| | |
|---|-----|
| M. Białko, W. Sieńko: Synteza transmitancji przy użyciu wzmacniaczy operacyjnych i pasywnych układów <i>RC</i> | 39 |
| M. Białko, L. Spiralski, K. Skibiński: Pomiary parametrów charakteryzujących podstawowe scalone układy logiczne | 469 |
| M. Białko, Z. Tomaszewski: Tranzystorowa realizacja żyrotora | 739 |
| S. Budkowski, T. Kończyk: Licznik łańcuchowy jako generator liczb pseudolosowych | 101 |
| J. Droszcz: Właściwości tranzystora polowego typu MOSFET jako zmiennego rezystora sterowanego napięciem | 725 |
| S. Dymowski: Pewne twierdzenia dotyczące liniowych pasywnych czwórników <i>RC</i> o bezzerowych transmitancjach | 325 |
| S. Dymowski: Pojemności krytyczne i oporności krytyczne liniowego pasywnego czwórnika <i>RC</i> o bezzerowych transmitancjach | 313 |
| Z. Grochowski: Licznik cząsteczek z elektryczną komorą czujnikową | 87 |
| J. Hańderek, J. Dudek, B. Esop: Efekt termoelektryczny w układach kontaktów metal-PbTiO ₃ -metal | 67 |
| K. Jachowicz-Kociołek: Metoda obliczania ustalonych prądów zwarciovych przy zwarciach wewnętrznych w uzwojeniu stojana maszyny synchronicznej z wirnikiem cylindrycznym | 189 |
| J. Kaliński: Pewna możliwość zwiększenia dokładności urządzeń pomiarowych układów automatyki | 705 |
| M. Kitliński: Analiza możliwości realizacji cyrkulatorów <i>n</i> -ramiennych | 483 |
| A. Kobus: Podstawy teorii hallotronu | 495 |
| T. J. Kobylarz: Bezpośrednia metoda projektowania linearnych układów elektrycznych za pomocą programów maszynowej analizy przy stosowaniu <i>mixed method</i> | 19 |
| Z. Kosowicz: Wpływ średnicy wirnika na warunki samohamowności kłatkowych silników wykonawczych | 381 |
| M. Kozłowski: Dobór mocy znamionowych uzwojeń w transformatorze trójuzwojeniowym z punktu widzenia ich wytrzymałości zwarcioviej | 205 |
| H. S. Kozłowski, J. Kosk: Wpływ kształtu i położenia osiowych kanałów wentylacyjnych na skuteczność chłodzenia maszyn elektrycznych | 351 |
| M. Krakowski: Impedancje liniowych obwodów elektrycznych | 443 |
| C. Królikowski: Jedna z metod analitycznego ujmowania charakterystyk napięciowo-prądowych łukowych palników plazmowych prądu stałego | 403 |
| C. Królikowski: Metoda wyznaczania obszaru stabilnej pracy palników plazmowo-łukowych z kątem pośrednim i bezpośrednim | 551 |
| W. Kuźniar: Pomiary napięć uderowych metodami prostownikowo-kondensatorowymi | 607 |
| F. Lachowicz: Oddziaływanie indukcyjne prądu zwarcia z ziemią w napowietrznej linii energoelektrycznej na szyny jednotorowej linii kolejowej | 567 |
| W. Lasocki: Zastępczy schemat cieplny transformatora suchego | 231 |
| S. Łukasik: Zagadnienia dokładności estymatora kalmanowskiego w warunkach niepełnej znajomości modelu procesu | 421 |
| J. Migdański: Niezawodność przełączników wieloprzerwowych | 113 |
| T. Missala: Teoria selsyna różnicowego i analiza błędów wynikających z niedokładności obróbki | 151 |

| | |
|---|-----|
| M. Nałęcz, J.E. Rijnsdorp: Mnożnik trzech wielkości z ruchomym hallotronem i jego zastosowania w technice pomiarowej | 3 |
| R. Niewiedział: Uogólnienie charakterystyk wyładowania łukowego w łukowym palniku plazmowym prądu stałego | 677 |
| W. Pajewski: Fale akustyczne w elektronice | 285 |
| K. Przanowski: Przesył energii elektrycznej liniami o napięciu wyższym od 420 kV | 247 |
| K. Schoepp: Analiza harmoniczna pola elektromagnetycznego w szczelinie przetwornikowej jawnobiegunowej maszyny synchronicznej | 653 |
| A. Smoliński: Standardowe sygnały impulsowe wielkiej częstotliwości | 515 |
| J. J. Włodek: Algorytm oceny rodzaju tolerowania prostokątnego impedancji dwójników | 57 |
| K. Zakrzewski: Obliczanie zastępczych parametrów masywnego żelaza | 339 |
| K. Zakrzewski, J. Turowski: Metody analizy ekranowania magnetycznego kadzi transformatorów | 575 |
| J. Żurada: Właściwości częstotliwościowe i szumowe rzeczywistego źródła prądowego sterowanego napięciem (DVCCS) | 459 |

CONTENTS

| | |
|--|-----|
| M. Biało, W. Sienko: Transfer Function Synthesis Using Operational Amplifiers and Passive RC Networks | 39 |
| M. Biało, L. Spiralski, K. Skibiński: Measurement of Basic Integrated Logic Circuit Parameters | 469 |
| M. Biało, Z. Tomaszewski: A Transistor Gyrator Realisation | 739 |
| S. Budkowski, T. Kończyk: Feedback Shift Register as Generator of Pseudo-Random Voltage Control | 725 |
| J. Droszcz: Properties of a Field Effect MOSFET-Type Transistor as a Variable Resistor of Voltage Control | 725 |
| S. Dymowski: Certain Theorems About Linear Passive RC Two-Ports Having Transmittancies Without Zeros | 325 |
| S. Dymowski: Critical Capacities and Critical Resistances of Linear Passive RC Two-Port Having Transmittancies Without Zeros | 313 |
| Z. Grochowski: Particles Counter with Electric Sensing Zone | 87 |
| J. Hańderek, J. Dudek, B. Esop: Seebeck Effect in Metal-PbTiO ₃ -Metal Contact Systems | 67 |
| K. Jachowicz-Kociołek: Method of Computing Steady-State Current by Internal Faults in Stator's Winding of a Synchronous Machine with a Cylindrical Rotor | 189 |
| J. Kaliński: Possibility of Increasing the Accuracy of Automatic Systems Measuring Sets | 705 |
| M. Kitliński: The Analysis of the Realization Possibilities of n -Port Lumped Element Circulator | 483 |
| A. Kobus: Foundations of the Hall Generator Theory | 495 |
| T. J. Kobylarz: The Direct Design of Linear Circuits by Means of Computer Circuit Analysis Programs Having a Mixed Method Approach | 19 |
| Z. Kosowicz: Influence of the Rotor Diameter of a Squirrel Cage Servomotor Upon Its Self-breaking Properties | 381 |
| M. Kozłowski: Choice of Ratings of Windings in Three-Winding Transformer From the Viewpoint of Their Short-Circuit Strenght | 205 |
| H. S. Kozłowski, J. Kosk: The Influence of Form and Position of Axial Ventilating Ducts on Effectiveness of Cooling of Electric Machines | 351 |
| M. Krakowski: Impedances of Linear Electrical Networks | 443 |
| C. Królikowski: One of the Methods of Analitical Formulating Voltage-Current Characteristics of D.C. Plasma Torches | 403 |
| C. Królikowski: Method of Determining the Stable Work Area of Direct and Indirect Arc Plasma Torches | 551 |

| | |
|--|-----|
| W. Kuźniar: Surge Voltage Recording by Means of Some Rectifier-Capacitor Arrangements | 607 |
| F. S. Lachowicz: Inductive Influence in Rails of a Single Track from Short-Circuit Current in an Overhead Power Line | 567 |
| W. Lasocki: Thermal Equivalent Circuit for Dry Transformers | 231 |
| S. Łukasik: Kalman Estimation Accuracy Due to Modeling Error | 421 |
| J. Migdałski: Reliability of Multicomponent Complex Switching Systems | 113 |
| T. Missala: A New Theory of Differential Selsyn and an Analysis of Inaccuracies Caused by Improper Mechanical Works | 151 |
| M. Nałęcz, J.E. Rijnsdorp: A Hall Effect Three-Variable Multiplier With Moving Part and Possible Applications in Process Instrumentation | 3 |
| R. Niewiedział: Generalisation of Arcing Characteristics in Direct Current Plasmatron | 677 |
| W. Pajewski: Acoustic Waves in Electronics | 285 |
| K. Przanowski: Electrical Energy Transmission With Lines Having Voltage of over 420 kV | 247 |
| K. Schoep: Harmonic Analysis of Electromagnetic Field in Salient Pole Air Gap of Synchronous Machine | 653 |
| A. Smoliński: Standard High Frequency Pulse Signals | 515 |
| J. J. Włodek: Algorithm for Evaluation of Kind of Rectangular Tolerancing of Two-Terminal Networks Impedance | 57 |
| K. Zakrzewski: Equivalent Parameters of Solid Iron | 339 |
| K. Zakrzewski, J. Turowski: Method of Analysis of Transformer Tank Shieldings | 575 |
| J. Żurada: Frequency and Noise Properties of a Physical Voltage Controlled Current Source DVCCS | 459 |

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|-----|
| M. Białko, Z. Tomaszewski: Réalisation d'un gyrateur transistorisé | 739 |
| S. Budkowski, T. Kończyk: Compteur en anneau comme générateur des nombres aléatoires | 101 |
| S. Dymowski: Certains théorèmes concernant les quadripôles passifs <i>RC</i> aux transmittances sans zéros | 325 |
| S. Dymowski: Capacités critiques et résistances critiques d'un quadripôle linéaire passif aux transmittances sans zéros | 313 |
| K. Jachowicz-Kociotek: La méthode de calcul des courants stationnaires en cas des court-circuit interne dans l'enroulement de stator d'une machine synchrone avec le rotor cylindrique | 189 |
| J. Kaliński: Une certaine possibilité d'accroissement de la précision des installations de mesure des systèmes de l'automatique | 705 |
| A. Kobus: Les principes fondamentaux de la théorie d'un générateur à effect Hall | 495 |
| T. J. Kobylarz: Une méthode directe de projeter des réseaux électriques linéaires à l'aide des programmes pour l'analyse de computer, en utilisant <i>mixed method</i> | 19 |
| W. Lasocki: Le circuit équivalent thermique pour un transformateur sec | 231 |
| T. Missala: La théorie de selsyn différentiel et l'analyse des fautes résultant de l'inexactitude du traitement | 151 |
| M. Nałęcz, J.E. Rijnsdorp: Le multiplicateur de trois grandeurs avec le générateur mobile à effect Hall et ses applications pour des mesures | 3 |
| R. Niewiedział: Généralisation des caractéristiques de la décharge dans un brûleur plasmétique à arc à courant continu | 677 |
| K. Zakrzewski: Détermination des paramètres équivalents du fer massif | 339 |
| K. Zakrzewski, J. Turowski: Les méthodes d'analyse du blindage magnétique de la cuve des transformateurs | 575 |
| J. Żurada: Les propriétés de fréquence et de bruit d'une source du courant contrôlée par tension (DVCCS) | 459 |

INHALT

| | |
|--|-----|
| M. Białko, W. Sieńko: Transmittanzsynthese unter Anwendung von Operationsverstärkern und passiven RC-Schaltungen | 39 |
| M. Białko, L. Spiralski, K. Skibiński: Parameterbemessungen integrierter logischer Grundsysteme | 469 |
| M. Białko, Z. Tomaszewski: Transistorische Realisation eines Gytrators | 739 |
| S. Budkowski, T. Kończyk: Kettenzähler als Generator pseudostochastischer Zahlen | 101 |
| J. Droszcz: Eigenschaften des MOSFET-Transistors als spannungsgesteuerten Resistors | 725 |
| S. Dymowski: Einige Theorem über lineare passive RC-Vierpole mit nullosen Gegenseinleitwerten | 325 |
| S. Dymowski: Kritische Kapazitäten und kritische Widerstände eines linearen, passiven RC-Vierpoles mit nullosen Gegenseinleitwerten | 313 |
| Z. Grochowski: Molekülenzähler mit elektrischer Fühlkammer | 87 |
| J. Hańderek, J. Dudek, B. Esop: Thermoelektrischer Effect in Kontaktschaltungen Metall-PbTiO ₃ -Metall | 67 |
| K. Jachowicz-Kociołek: Berechnungsverfahren von Dauerkurzschlussströmen bei inneren Kurzschlüssen in Statorwicklungen einer Synchronmaschine mit Zylinderrotor | 189 |
| J. Kaliński: Eine Möglichkeit zur Vergrößerung der Genauigkeit der Messeinrichtungen automatischer Systeme | 705 |
| M. Kitliński: Analyse der Realisierungsmöglichkeit eines <i>n</i> -armigen Zirkulators | 483 |
| A. Kobus: Theoretische Grundlagen des Hall-Generators | 495 |
| T. J. Kobylarz: Direkte Methode zum rechnerunterstützten Schaltungsentwurf elektrischer Netzwerke mittels s.g. <i>mixed method</i> | 19 |
| Z. Kosowicz: Einfluss des Läuferdurchmessers auf die Selbstbremsungsverhältnisse von Asynchron-Umkehrmotoren | 381 |
| M. Kozłowski: Wahl von Nennleistungen von Wicklungen im Dreiwicklungstransformator hinsichtlich ihrer Kurzschlussfestigkeit | 205 |
| H. S. Kozłowski, J. Kosk: Einfluss der Form und Lage der Axialventilationskanäle auf die Kühlungswirksamkeit elektrischer Maschinen | 351 |
| M. Krakowski: Impedanz eines linearen elektrischen Kreises | 443 |
| C. Królikowski: Über eine Methode zur analytischen Bestimmung der Strom-Spannungskennlinien des Gleichstrom-Lichtbogen-Plasmbrenners | 403 |
| C. Królikowski: Methode der Bestimmung eines stabilen Arbeitsbereiches direkter und indirekter Lichtbogen-Plasmbrenner | 551 |
| W. Kuźniar: Mittels Stromrichter-Kondensatoren durchgeführte Stoss Spannungsmessungen | 607 |
| F. S. Lachowicz: Induktionsbeeinflussung auf einspurige Eisenbahngleise des Stromkurzschlusses mit Boden in energoelektrischer Freiluftleitung | 567 |
| W. Lasocki: Ersatzschaltbildschema des Trockentransformators für Wärmeerscheinungen | 231 |
| S. Łukasik: Genauigkeitsproblem Kalmannischen Estimators bei beschränkter Kenntnis des Prozessmodells | 421 |
| T. Missala: Theorie des Differenz-Selsyns und Analyse der durch Bearbeitungsungenauigkeiten verursachten Fehler | 151 |
| M. Nałecz, J.E. Rijnsdorp: Ein Hall-Generator Multiplikationsglied von drei Komponenten und seine Anwendungsmöglichkeiten in der Verfahrenstechnik | 3 |
| R. Niewiedział: Verallgemeinerung von Charakteristiken der Bogenentladung in einem Gleichstrom-Plasmastrahlbrenner | 677 |
| W. Pajewski: Akustische Wellen in Elektronik | 285 |
| K. Przanowski: Energietransport mittels Kabeln mit Spannung über 420 kV | 247 |
| K. Schoepp: Analyse der Oberwellen des elektromagnetischen Feldes in Luftspalt einer Schenkelpolsynchronmaschine | 653 |
| A. Smoliński: Standardimpulssignale mit hohen Frequenzen | 515 |

| | |
|--|-----|
| J. J. Włodek: Beurteilungsalgorithmus der Toleranzweise gradwinkliger Zweipolimpedanz | 57 |
| K. Zakrzewski: Berechnung der Ersatzschaltbildparametern des massiven Eisens | 339 |
| K. Zakrzewski, J. Turowski: Zur Analyse der magnetischen Abschirmung des Transformatorenkessels | 575 |
| J. Żurada: Frequenz- und Rauschverhalten einer spannungsgesteuerten physischen Stromquelle (DVCCS) | 459 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| М. Бялко, В. Сенько: Синтез передаточных функций с применением операционных усилителей и пассивных схем RC | 39 |
| М. Бялко, З. Томашевски: Транзисторная реализация жиратора | 739 |
| М. Бялко, Л. Спиральски, К. Скибиньски: Измерение параметров фундаментальных интегральных логических схем | 469 |
| С. Будковски, Т. Коньчик: Цепной счетчик как генератор псевдослучайных чисел | 101 |
| Е. Ю. Влодек: Алгоритм оценки вида прямоугольных допусков импеданса двухполусников | 57 |
| З. Гроховски: Счетчик частиц с электрическим датчиком | 87 |
| Я. Дроц: Характерные черты транзистора MOSFET применяемого в качестве переменного резистора управляемого напряжением | 725 |
| С. Дымовски: Критические емкости и критические сопротивления линейного пассивного четырехполусника RC с безнульными передаточными функциями | 313 |
| С. Дымовски: Некоторые теоремы о линейных пассивных четырехполусниках RC с безнульными передаточными функциями | 325 |
| Я. Жurada: Частотные и шумовые свойства действительного источника тока управляемого напряжением (DVCCS) | 459 |
| З. Закшевски: Определение параметров замещения массивного ферромагнетика | 339 |
| К. Закшевски, Я. Туровски: Методы анализа магнитного экранирования баков трансформатора | 575 |
| Е. Калиньски: Некоторая возможность увеличения точности электронных измерительных устройств в системах автоматики | 705 |
| М. Китлиньски: Анализ возможности построения n -воротовых ферритных циркуляторов | 483 |
| А. Кобус: Основы теории датчиков Холла | 495 |
| Т. Кобыляж: Непосредственный метод проектирования линейных электрических цепей с помощью программ машинного анализа при применении „mixed method“ | 19 |
| М. Козловски: Подбор номинальных мощностей обмоток в трехобмоточном трансформаторе с точки зрения динамической прочности | 205 |
| Х. С. Козловски, Я. Коск: Влияние формы и размещения аксиальных вентиляционных каналов на эффективность охлаждения электрических машин | 351 |
| З. Косович: Влияние диаметра короткозамкнутого ротора исполнительного двигателя на критерий отсутствия самохода | 381 |
| М. Краковски: Сопровождения линейных электрических цепей | 443 |
| Ч. Круликовски: Один из методов аналитического подхода к вопросу вольтамперных характеристик дуговых плазменных горелок постоянного тока | 403 |
| Ч. Круликовски: Метод определения области стабильной работы дуговых плазменных горелок с посредственной и непосредственной дугой | 551 |
| В. Кузьняр: Измерения ударных напряжений выпрямительно-конденсаторными методами | 607 |
| С. Лукашик: Вопросы точности кальмановской оценки при неполной информации о процессе | 421 |

| | |
|---|-----|
| Ф. С. Ляхович: Индукционное влияние тока короткого замыкания на землю в воздушной линии электропередачи, на рельсы однопутной железнодорожной линии . . . | 567 |
| В. Лясоцки: Тепловая схема замещения сухого трансформатора | 231 |
| Я. Мигдальски: Надежность многоэлементных переключателей | 113 |
| Т. Миссалья: Теория дифференциального сельсина и анализа ошибок, вытекающих из неточности обработки | 151 |
| М. Налэнч, Я. Э. Рийнсдорп: Умножитель трех величин с движущимся датчиком Холла и его применение в контрольно-измерительной технике | 3 |
| Р. Неведзял: Обобщение характеристик дугового разряда в плазменной дуговой горелке постоянного тока | 677 |
| Я. Ханьдерек, Ю. Дудек, Б. Эзоп: Термоэлектрический эффект в системе контактов металл- PbTiO_3 -металл | 67 |
| В. Паевски: Акустические волны в электронике | 285 |
| К. Пшановски: Передача электроэнергии по линиям сверхвысоких напряжений (свыше 420 кв.) | 247 |
| А. Смолински: Стандартные импульсные сигналы в ч. | 515 |
| К. Шеп: Гармонический анализ электромагнитного поля в воздушном зазоре явнополюсной синхронной машины | 653 |
| К. Яхович-Котёлэк: Метод расчета установившихся токов внутренних коротких замыканий в обмотке статора неявнополюсной синхронной машины | 189 |

